

220 тис. первинних звітів.

Кінцевим результатом статистичної діяльності органів державної статистики є статистичні видання – збірники, бюлетені, економічні доповіді, експрес-випуски, тощо.

У 2014 році Головним управлінням статистики підготовлено майже 1,1 тис. експрес-випусків, 512 статистичних бюлетенів, 25 економічних доповідей з різних галузей статистики, 36 статистичних збірників.

Статистичні видання є цікавими для широкого кола читачів та можуть бути використані при написанні курсових, дипломних, наукових робіт.

Популярним серед користувачів є офіційний веб-сайт Головного управління статистики, де розміщуються оперативні дані, періодичні статистичні показники, в тому числі в динаміці, а також широкий спектр інформації про нашу діяльність.

На кінець, зазначу, що кожен бажаючий має можливість отримати статистичну інформацію як платно так і безкоштовно.

безкоштовно зі статистичною інформацією можна ознайомитися на офіційному веб-сайті головного управління статистики та в бібліотеці нашого управління шляхом виписування даних.

На платній основі статистична інформація надається користувачам на підставі укладених договорів або акту приймання-здачі виконаних робіт та рахунку.

Перелік видань, їх зміст, наповнення, терміни виходу та орієнтовна вартість викладені у Каталогі публікацій Головного управління статистики, з яким можна ознайомитися на офіційному веб-сайті управління у розділі «Публікації».

УДК 692

КАРКАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗВЕДЕННЯ МАЛОПОВЕРХОВИХ БУДИНКІВ

О.А. Плотніков, аспірант, С.О. Джирма, доц., канд. техн. наук.
Кіровоградський національний технічний університет,

Розглянемо деякі сучасні технології, які вже широко використовуються не тільки по всьому світі (в таких країнах як: Канада, Франція, Германия, Голландія, США та багатьох інших), а й в країнах колишнього СРСР.

В даний час канадські каркасні технології є одніми з найбільш перспективних технологій будівництва і дозволяють зводити як великі котеджі, так і недорогі замиські будинки, що перевершує цегляні будинки за якісними характеристиками і не поступаються їм за зовнішнім виглядом. Будинки, найбільшою мірою, відповідають сучасним вимогам по енергозбереженню, комфорту, екології і вогнезахисту

Одним із видів каркасного будівництва є дерев'яно-каркасна технологія з ефективним утеплювачем [1, 2, 3].

Основа будинку – каркас із сухого дерева збирається за принципом стільникової структури і являє собою дуже тверде й міцне спорудження (рис. 1). Каркас стін зовні обшивається негорючими цементно-плитами, всередині стіна заповнюється вогнестійкою базальтовою ватою (мінеральна плита). З внутрішньої сторони передбачені; пароізоляція, що запобігає зволоження утеплювача й дерев'яного каркаса випарами зсередини будинку, а також відображає ізоляція, що повертає до 90% випромінюваного тепла назад у будинок. Зовні стіни покриваються вітрозахисною мембраною. Така схема забезпечує збереження дерев'яного каркаса й утеплювача в робочому стані на весь термін експлуатації будинку.

Дерев'яно-каркасна технологія будівництва індивідуальних житлових будинків є оптимальною для широкого діапазону кліматичних і геологічних умов. Будинки, побудовані за даною технологією, не тільки забезпечує тепловий комфорт у приміщеннях, знижує в кілька разів витрати на опалення, а й забезпечує сприятливу екологічну обстановку.



Рисунок 1 – Технологія каркасного будівництва.

До переваг каркасних будинків можна віднести наступне:

- Довговічність конструкції досягається за рахунок обробки і прихованого розміщення каркаса.
- Відсутність усадки дозволяє проводити внутрішню обробку будинку відразу після будівництва. Каркасний будинок можна спокійно залишати без опалення в зимовий період і не боятися за стан внутрішньої обробки: вона не постраждає.
- Більш низька ціна в порівнянні з будинками з аналогічними теплотехнічними характеристиками досягається завдяки використанню сучасних теплоізоляційних матеріалів.
- Легкість конструкції значно знижує навантаження на ґрунти, що дозволяє застосовувати більш економічні типи фундаменту і економити кошти без збитку якості конструкції.

Також заслуговує уваги енергоефективна каркасна технологія зведення будинків з SIP-панелей [4].

SIP – це структурні тришарові деревні панелі, які є унікальним конструктивним елементом, що використовується в останні десятиліття в будівництві. Вони складаються з двох зовнішніх листів оболонок деревних водостійких плит завтовшки 10-12 мм, закріплених клеєм на жорсткому пінополістиролі, завтовшки 100, 150, або 200 мм (рис. 2). Торці панелей закриваються брусами, які служать для з'єднання за принципом "шип-паз". Роль каркасу будівлі виконують верхній і нижній обв'язувальний брус і окремі бруски, вклеєні в панель на заводі.



Рисунок 2 – Загальний вигляд SIP-панелі.

Після закріплення обв'язувального бруса в спеціальних пазах викресленої панелі, яка по кресленнях виготовляється на заводі, вона стає такою, що несе і може витримати розрахункове навантаження стін і перекриттів для будівель понад п'ять поверхів. За рахунок монолітного склеювання така сендвіч-панель працює як конструкція двотаврового перетину і може витримувати вертикальний тиск більше 14 т на одну панель, а поперечне – більше 3,5 т на 3 м² (для будівництва котеджів достатні 350 кг на 1 м²). Втрати тепла в такому будинку також набагато менше [5].

Будинки, виготовлені за даною технологією, можуть експлуатуватися в температурному діапазоні від -50°C до +50°C (у тіні) і забезпечують комфортне проживання навіть в найсуворіших кліматичних умовах.

Основні переваги SIP-технології:

- швидкість зведення об'єктів – в два рази швидше за традиційні методи, висока індустріальна готовність SIP і можливість вживання полегшеного фундаменту дозволяє через місяць завершити монтаж коробки;
- теплоізоляційні якості конструкцій – стіни в 1,5 рази тепліше за стіни каркасного будинку, вони відповідають теплопровідності майже 2-х метрової цегельної стіни [1];
- вартість – до 30% нижче, ніж при традиційному будівництві;
- відсутність потреби у важкій будівельній техніці;
- економічність будівництва і експлуатації – низька матеріаломісткість будівництва, невелика кількість будівельного сміття, витрати на опалювання в 5-6 разів менше, ніж на опалювання стандартного цегельного будинку;
- екологічні властивості житла – SIP-панелі використовують при будівництві будівель, до яких пред'являються високі екологічні вимоги;
- вологостійкість, стійкість до гниття, цвіль – високі антисептичні властивості, стійкість до атмосферних явищ;
- мала вага конструкцій – весь комплект будинку 150-200 м² перевезти в одній машині, що дозволяє будувати будинки у важкодоступних місцях, надбудовувати поверхи на існуючі фундаменти, навіть дерев'яних будинків (1 м² панелі завтовшки 164-224 мм важить 18-20 кг);
- сейсмостійкість – багатолітній зарубіжний досвід експлуатації будинків з SIP-панелей підтвердив їх високу міцність, яка дозволяє їм не руйнуватися при непередбачених просіданнях ґрунтів, землетрусах (до 9 балів), ураганних поривах вітру;
- довговічність – розрахунковий термін служби – 80 років.

Список літератури

1. Електронний ресурс: <http://stroysvoimirukami.ru/karkasnoe-stroitelstvo>.
2. Електронний ресурс: <http://moy-domik.com/tehnologiya-stroitelstva-karkasnogo-doma>.
3. Електронний ресурс: <http://strport.ru/stroitelstvo-domov/chto-takoe-sip-paneli>.
4. Електронний ресурс: http://sippanel.ru/publ/sip_panel_info/tekhnicheskie_kharakteristiki_sip_panelej.
5. Електронний ресурс: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=476682>.

УДК.629.083

ПІДВИЩЕННЯ РЕСУРСУ АВІАЦІЙНОЇ НАЗЕМНОЇ ТЕХНІКИ УДОСКОНАЛЕННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ ВАЛ

Ю.В.Брусило, здобувач; Ренат Мартинович Салімов, к.т.н. с.н.с.
НАУ, м. Київ,

А. Є. Солових, к.т.н., доц.; Т.В.Ворона, аспірант,
Кіровоградський національний технічний університет

Для деталей авіаційної наземної техніки (АНТ), робочі поверхні яких при виготовленні і ремонті підлягають хіміко-термічній обробці, наплавленню або загартуванню СВЧ, запропонована і науково обґрунтована в якості альтернативної технології – технологія електродугове напилювання. Наведені результати дослідження властивостей відновлених поверхонь сталевими електродуговими покриттями у взаємозв'язку з режимами ЕДН і оптимізована технологія процесу відновлення поверхонь деталей АНТ ЕДН.

Кінцева мета досліджень - оптимізація ТП ремонту і відновлення деталей АНТ, що дає можливість отримати достатній обсяг інформації про досліджуваному процесі відновлення при мінімумі часових і фінансових витратах на дорогі експериментальні дослідження. З метою